

**PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *GROUP INVESTIGATION*  
TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA**

**(Studi Eksperimen Kelas VII Semester Genap SMPN 7 Bandarlampung  
Tahun Ajaran 2012/2013)**

**(Artikel)**

**Oleh**

**TALENTA NAULI HARIANJA**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2013**

## **PENGARUH PENGGUNAAN MODEL *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA**

Talenta Nauli Harianja<sup>1</sup>, Arwin Achmad<sup>2</sup>, Pramudiyanti<sup>2</sup>  
Email: talentaharianja@yahoo.com HP: 085270097974

### **ABSTRAK**

The objective of this research was to find out the effect of using cooperative learning type GI to the student learning result and activities at Pollution and Environmental Damage main material. The quantitative data was taken from average scores of pre-test, post-test, and N-gain which were statistically analyzed by using T-test and U-test. The qualitative data were the student learning activities taken from observation and student response sheets. The result of this research showed that the using of cooperative learning model type GI has effect to student learning result. The average student learning result improvement at all indicators which were observed in the average N-gain scores in experimental class is higher than in the control class. The whole average activities of students with cooperative learning model type GI in the experimental class is higher than with discussion method in the control class. Furthermore, 84.6% of the students responded the cooperative learning model type GI positively.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan kooperatif tipe GI terhadap peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi pokok Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Data kuantitatif diperoleh dari rata-rata nilai pretes, postes dan *N-gain* yang dianalisis secara statistik menggunakan uji-t dan uji *uji-U*. Data kualitatif adalah data aktivitas belajar siswa yang diperoleh dari lembar observasi dan tanggapan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Rata-rata peningkatan hasil belajar pada semua indikator yang diamati pada rata-rata nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Rata-rata keseluruhan aktivitas belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan metode diskusi pada kelas kontrol. Selanjutnya, 84,6% siswa memberikan tanggapan positif terhadap penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI.

**Kata kunci:** aktivitas belajar, hasil belajar, *Group Investigation*, pencemaran dan kerusakan lingkungan

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Biologi

<sup>2</sup> Staf Pengajar

## **MENGESAHKAN KELAYAKAN ARTIKEL**

**Judul** : PENGARUH PENGGUNAAN MODEL GROUP  
INVESTIGATION TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL  
BELAJAR SISWA

**Nama** : Talenta Nauli Harianja

**NPM** : 0613024047

### **Mengesahkan**

**Pembimbing 1** : Drs. Arwin Achmad, M. Si. \_\_\_\_\_

**Pembimbing 2** : Pramudiyanti, S. Si., M. Si. \_\_\_\_\_

**Pembahas** : Drs. Darlen Sikumbang, M. Biomed. \_\_\_\_\_

**Penyunting Jurnal** : Dina Maulina, S. Pd., M. Si. \_\_\_\_\_

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sengaja dan terencana untuk membantu meningkatkan perkembangan potensi bagi manusia agar bermanfaat bagi kepentingan hidupnya sebagai makhluk individu maupun makhluk sosial. Pendidikan juga membantu manusia dalam mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi segala macam tantangan dan hambatan yang ada. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan (Trianto, 2009:1). Pendidikan dimaknai sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (Depdiknas, 2003:1).

Hasil observasi dan wawancara dengan guru bidang studi biologi di SMPN 7 Bandarlampung, guru sudah menggunakan metode belajar diskusi

biasa, namun belum memperhatikan kerjasama dan tanggung jawab yang seharusnya tidak boleh dikesampingkan, karena model pembelajaran kooperatif didesain dengan tujuan menumbuhkan kemampuan sosial dalam diri siswa dan salah satunya adalah kemampuan bekerjasama dalam kelompoknya. Diskusi ini biasanya dibangun oleh kelompok-kelompok kecil yang dibentuk di dalam kelas. Namun tidak semua kerja kelompok dapat disebut pembelajaran kooperatif. Karena menurut Lie (2002: 38-39), ada unsur yang membedakan antara kerja kelompok gotong royong dengan kerja kelompok biasa.

Sedangkan untuk hasil belajar, sekitar 30% (96 siswa) dari 319 total siswa kelas VII SMPN 7 Bandarlampung tahun ajaran 2011/2012 pada materi pokok Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan masih belum bisa mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 68. Maka dari itu, aktivitas belajar siswa perlu ditingkatkan guna memperoleh hasil belajar siswa yang lebih baik.

Dalam penelitian ini, materi pokok yang dipilih adalah pencemaran dan kerusakan lingkungan. Materi ini dipilih karena selama ini siswa tidak dilibatkan dalam proses pembelajaran dan tidak mendorong aktivitas siswa untuk

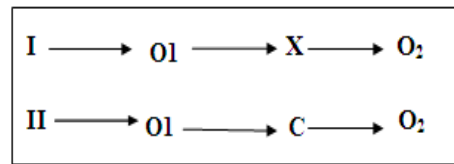
memahami materi. Metode yang selalu dipakai adalah metode diskusi biasa, sehingga pencapaian tujuan pembelajaran tidak mendarat kepada siswa. Selain itu siswa hanya ditekankan pada penguasaan materi tanpa mengembangkan kemampuan sosial dan hubungan interpersonal diantara siswa.

Oleh karena itu, penelitian dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe GI diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Seperti yang dikemukakan Height (dalam Pramudya, 2010: 9) bahwa investigasi adalah proses penyelidikan yang dilakukan seseorang, selanjutnya mengkomunikasikan hasil yang diperoleh, dengan perolehan orang lain, karena dalam investigasi dapat diperoleh lebih dari satu hasil.

### Metode Penelitian

Penelitian telah dilaksanakan di SMPN 7 Bandarlampung pada bulan Mei 2013. Sampel penelitian ini yaitu siswa-siswi kelas VIIA sebagai kelas eksperimen dan kelas VIID sebagai kelas kontrol yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*.

Desain penelitian ini adalah desain pretes-postes kelompok non ekuivalen. Struktur desain penelitian ini yaitu:



Keterangan : I=kelas eksperimen;II=kelas kontrol; O<sub>1</sub> = tes awal; O<sub>2</sub> = tes akhir; X= perlakuan eksperimen (menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI; dan C=kontrol (pembelajaran menggunakan metode Diskusi) (modifikasi dari Hadjar, 1999: 335).

Gambar 1. Desain pretes-postes kelompok non ekuivalen

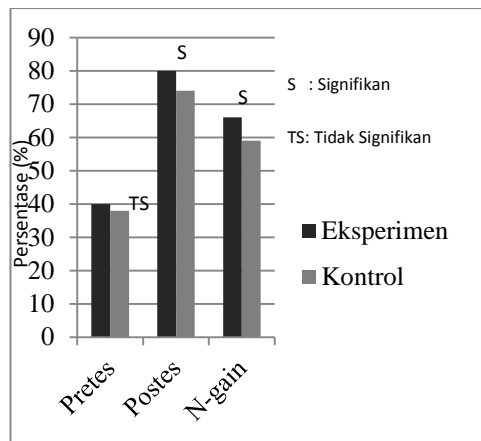
Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah: Data kuantitatif yaitu hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai rata-rata pretes, postes dan *N-gain* yang diuji dengan Uji-t dan Uji-U melalui program SPSS 17. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa dan angket tanggapan siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### A. Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI pada materi pokok Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, diperoleh hasil berupa data penguasaan materi, aktivitas, dan angket tanggapan belajar oleh siswa menggunakan model

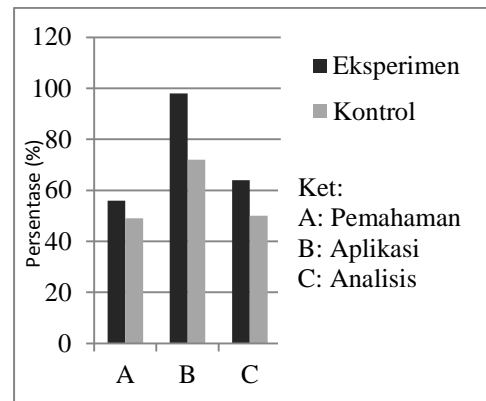
pembelajaran kooperatif tipe GI. Hasil penelitian disajikan sebagai berikut:



Gambar 2. Peningkatan hasil belajar oleh siswa

Berdasarkan gambar 2 diketahui nilai rata-rata pretes, postes dan *N-gain* berbeda signifikan dengan dan siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI lebih tinggi.

Peningkatan setiap indikator hasil belajar siswa sesudah pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada gambar dibawah ini.

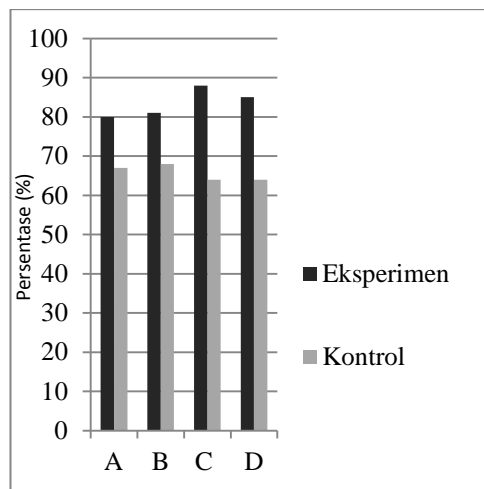


Gambar 3: Peningkatan indikator penguasaan materi siswa pada kelas eksperimen dan kontrol

Berdasarkan Gambar 3 diketahui bahwa baik pada kelas eksperimen maupun kontrol, setelah diberikan pretes dan postes untuk indikator pemahaman, aplikasi dan analisis meningkat. Namun rata-rata persentase kenaikannya lebih besar pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

## 2. Aktivitas siswa

Pada penelitian ini didapat juga data aktivitas belajar siswa sebagai data penunjang, yang dimana data tersebut diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Adapun data hasil observasi aktivitas belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam gambar berikut ini:



Ket.: A: Mengungkapkan ide atau gagasan;  
B: Melakukan Diskusi; C: Bertukar Informasi; D: Presentasi

Gambar 4: Data aktivitas siswa selama pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan gambar 4 di atas terlihat bahwa sebagian besar siswa menanggapi dengan positif mengenai penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Angket tanggapan tersebut terdiri 4 pertanyaan positif dan 3 pertanyaan negatif. Dilihat dari nilai rata-rata pertanyaan positif mencapai 87,75% yang mengatakan setuju. Sedangkan untuk rata-rata pertanyaan negatif mencapai 79,66% yang mengatakan tidak setuju dengan pertanyaan negatif tersebut.

## Pembahasan

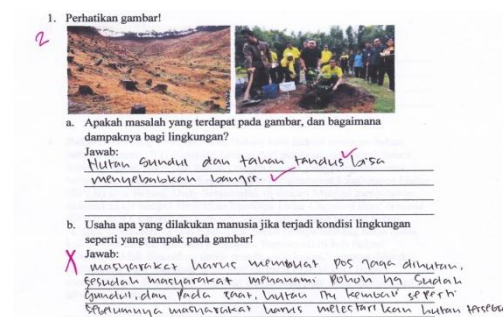
Berdasarkan hasil nilai rata-rata *N-Gain* menyatakan bahwa penggunaan model kooperatif tipe GI berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar siswa, karena dapat memberikan pengalaman langsung pada diri siswa sehingga pembelajaran lebih bermakna dan mengatur jalannya kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif.

Selain itu, meningkatnya hasil belajar siswa yang dilihat dari data penelitian tidak hanya hasil belajar saja, tetapi juga aktivitas belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif tipe GI melatih tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan permasalahan dan menuntut untuk mencari data dari sumber lain dalam proses pembelajaran. Hal ini senada dengan Height (dalam Pramudya, 2010: 9) bahwa investigasi adalah proses penyelidikan yang dilakukan seseorang, selanjutnya mengkomunikasikan hasil yang diperoleh, dapat membandingkannya dengan perolehan orang lain, karena dalam investigasi dapat diperoleh lebih dari satu hasil.

Meningkatnya hasil belajar tersebut dikarenakan siswa lebih aktif

berdiskusi dalam proses pembelajaran untuk menyelesaikan pertanyaan dalam LKK dan siswa lebih aktif dalam bertanya mengenai materi yang belum dipahami serta siswa dapat menjawab pertanyaan. Aktivitas merupakan asas yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran, sebagaimana dikatakan Sardiman (2004 : 95) bahwa: "aktivitas belajar merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar".

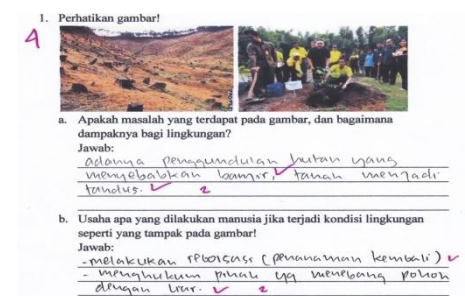
Pada indikator pemahaman soal pada siswa kelas eksperimen, terjadi peningkatan hasil belajar. Pada soal pretes, siswa mengalami kesulitan menjawab soal. Hal ini seperti ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. Contoh jawaban soal pretes untuk menjelaskan dampak dari kerusakan hutan dan upaya mengatasinya.

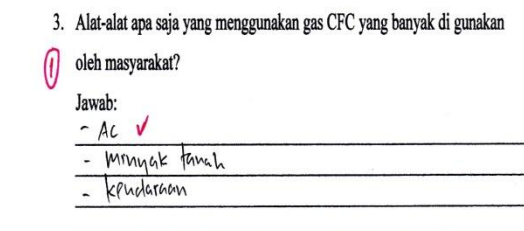
Kesulitan ini disebabkan karena kemampuan memahami yang masih rendah tentang materi Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan. Dan setelah melakukan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe GI, terjadi

peningkatan keterampilan memahami. Siswa mampu menjawab soal postes tentang dampak yang terjadi dan usaha mengatasinya



Gambar 6. Contoh jawaban soal postes untuk menjelaskan dampak kerusakan hutan dan upaya mengatasinya

Siswa juga mengalami kesulitan dalam menjawab soal pretes pada indikator aplikasi seperti gambar 7:



Gambar 7. Contoh jawaban soal pretes untuk menyebutkan bahan yang menggunakan CFC yang digunakan masyarakat

Dan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe GI, diperoleh perubahan hasil belajar. Siswa dapat menjawab soal postes menyebutkan bahan – bahan yang menggunakan CFC yang digunakan



masyarakat, seperti pada gambar 8:

3. Alat-alat apa saja yang menggunakan gas CFC yang banyak di gunakan oleh masyarakat?

Jawab:

- AC ✓
- kulkas ✓
- penggunaan Parfum samprot ✓

Gambar 8. Contoh jawaban soal postes untuk menyebutkan bahan yang menggunakan CFC yang digunakan masyarakat

Pada kemampuan siswa menganalisis, terlihat siswa menemukan kesulitan dalam menganalisis soal seperti terlihat pada gambar 9 di bawah ini:

5. Perhatikan Gambar!



Identifikasi masalah yang dapat ditimbulkan dari kegiatan manusia seperti pada gambar diatas bagaimana hubungannya dengan keseimbangan ekosistem tanah?

Jawab:

- menyemprot tanaman sehingga tanaman mengandung bahan kimia. ✗

Gambar 9. Contoh jawaban pretes kemampuan siswa menganalisis soal tentang mengidentifikasi masalah pada gambar

Dan setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe GI, diperoleh perubahan hasil belajar. Siswa dapat menjawab soal postes tentang identifikasi masalah seperti terlihat pada gambar 10 di bawah ini:

5. Perhatikan Gambar!

2



Identifikasi masalah yang dapat ditimbulkan dari kegiatan manusia seperti pada gambar diatas bagaimana hubungannya dengan keseimbangan ekosistem tanah?

Jawab:

- menyebabkan pencemaran pada tanah dan hewan dalam tanah akan mati dan tumbuhan tidak akan tumbuh dengan baik. ✓

Gambar 10: Contoh jawaban postes kemampuan siswa menganalisis soal tentang mengidentifikasi masalah pada gambar

Peningkatan nilai kognitif ini didukung dengan peningkatan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe GI. Siswa berdiskusi dengan aktif. Siswa dapat mengembangkan kemampuan berpendapat, melakukan diskusi dalam kelompok, bertukar informasi dan mempresentasikannya di depan kelas. Aktivitas ini membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar. Hal ini didukung dari hasil angket tanggapan siswa. Pada angket tanggapan siswa, semua pernyataan yang positif berkriteria tinggi. Ini menunjukkan siswa melakukan pembelajaran dengan aktif. Hal ini didukung pula oleh penelitian Rudhia (2012: 42) yang menunjukkan bahwa hasil belajar dan juga aktivitas siswa mengalami peningkatan secara signifikan ketika digunakan model GI dalam kegiatan pembelajaran siswa. Penelitian yang

juga mendukung hasil dari penelitian ini adalah Marma (2012: 50) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran GI telah meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa secara signifikan.

### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh dalam meningkatkan aktivitas siswa pada aspek kemampuan mengemukakan pendapat/ide, melakukan kegiatan diskusi, bertukar informasi dan mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe GI berpengaruh signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pokok Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis menyarankan kepada penelitian selanjutnya yang akan menggunakan model GI saat melakukan penelitian sebaiknya mengatur waktu dengan baik sehingga seluruh kegiatan yang telah direncanakan dalam RPP dapat terlaksana. Peneliti juga harus lebih mengarahkan atau memfokuskan siswa pada sub topik materi yang

menjadi tugas kelompoknya masing-masing, agar hasil investigasi yang didapat tidak meluas dari sub topik materi yang telah ditentukan, sehingga waktu yang tersedia akan lebih efektif.

### **Daftar Rujukan**

- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia No 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Hadjar, I. 1999. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Raja Grafindo. Jakarta.
- Marma, E. 2012. *Penerapan model pembelajaran group investigation terhadap keterampilan proses sains siswa pada Sub materi pokok pencemaran dan Pelestarian lingkungan*. Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Jurusan Pendidikan MIPA
- Lie, A. 2002. *Mempraktikkan Kooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta, Gramedia.
- Pramudya, G. 2010. *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Kooperatif tipe Group Investigation untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMA*. Skripsi. Universitas

Pendidikan Indonesia.  
Bandung.

*Pemanfaatannya*. PT Raja  
Grafindo Persada. Jakarta.

Rudhia, A. 2012. Kualitas Kerjasama  
Siswa Dalam Pembelajaran  
Menggunakan Model Kooperatif  
Tipe *Group Investigation* pada  
Materi Pokok Sistem  
Pencernaan Makanan Skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan Jurusan Pendidikan  
MIPA

Trianto. 2009. *Mendesain Model  
Pembelajaran Inovatif-  
Progresif: Konsep,  
Landasan dan  
Implementasinya pada  
Kurikulum Tingkat Satuan  
Pendidikan (KTSP)*.  
Kencana. Jakarta.

Sardiman, A. S. 2004. *Media  
Pendidikan: Pengertian,  
Pengembangan, dan*